



## Guía Docente

| Datos Identificativos |   |                    |           |          |
|-----------------------|---|--------------------|-----------|----------|
|                       |   |                    |           | 2017/18  |
| Asignatura (*)        | Análise de Estructuras e Materiais Avanzados                      | Código             | 632508002 |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Investigación en Enxeñaría Civil (2013) |                    |           |          |
| Descritores           |   |                    |           |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo      | Créditos |
| Mestrado Oficial      | Anual   | Primeiro           | Optativa  | 6        |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés  |                    |           |          |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |           |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |           |          |
| Departamento          | Enxeñaría CivilEnxeñaría Naval e Industrial                       |                    |           |          |
| Coordinación          |   | Correo electrónico |           |          |
| Profesorado           |   | Correo electrónico |           |          |
| Web                   | campusvirtual.udc.es/moodle/                                      |                    |           |          |
| Descrición xeral      |   |                    |           |          |

## Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|-------------------------------------|
|        |                                     |

## Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título |  |  |
|---------------------------|-------------------------------------|--|--|
|                           |                                     |  |  |
|                           |                                     |  |  |
|                           |                                     |  |  |
|                           |                                     |  |  |

## Contidos

| Temas              | Subtemas                       |
|--------------------|--------------------------------|
|                    |                                |
|                    |                                |
|                    |                                |
|                    |                                |
| Análisis de Fatiga | Resistencia y Límite de Fatiga |

## Planificación

| Metodoloxías / probas     | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|---------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Sesión maxistral          |                           | 20                                      | 20                      | 40           |
| Solución de problemas     |                           | 20                                      | 20                      | 40           |
| Prácticas a través de TIC |                           | 30                                      | 20                      | 50           |
| Prácticas de laboratorio  |                           | 2                                       | 4                       | 6            |
| Lecturas                  |                           | 0                                       | 12                      | 12           |
| Atención personalizada    |                           | 2                                       | 0                       | 2            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

## Metodoloxías

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|------------|
|              |            |



|                           |  |
|---------------------------|--|
| Sesión maxistral          |  |
| Solución de problemas     |  |
| Prácticas a través de TIC |  |
| Prácticas de laboratorio  | Prácticas de ensayos de fatiga en el laboratorio de Ciencia Materiales |
| Lecturas                  |  |

### Atención personalizada

| Metodoloxías  | Descrición  |
|---|---|
| Prácticas a través de TIC<br>Prácticas de laboratorio | Se le ayudará al alumno en las dudas que surgan durante la realización de las prácticas |

### Avaliación

| Metodoloxías              | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------------|---------------------------|------------|---------------|
| Solución de problemas     |                           |            | 25            |
| Sesión maxistral          |                           |            | 25            |
| Prácticas a través de TIC |                           |            | 25            |
| Prácticas de laboratorio  |                           |            | 25            |

### Observacións avaliación

|  |
|--|
|  |
|--|

### Fontes de información

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reddy, J. N. (2004). Mechanics of laminated composite plates and shells. CRC Press</li> <li>- Gürdal, Z., Haftka, R. T. and Hajela, P. (1999). Design and optimization of laminated composite materials. John Wiley &amp; Sons</li> <li>- Barbero, E. J. (2011). Introduction to composite materials design. CRC Press</li> <li>- Kassapoglou, K. (2010). Design and analysis of composite structures. Wiley</li> <li>- Mallick, P. K. (2008). Fiber-reinforced composites. CRC Press</li> <li>- Choi, S-K, Grandhi, R.V. and Canfield, R.A (2007). Reliability-based Structural Design,. Springer Verlag</li> <li>- Haldar, A. and Mahadevan, S. (2000). Probability, reliability, and statistical methods in. John Wiley &amp; Sons</li> <li>- Dowling, N. (2008). Mechanical behavior of materials. Pearson</li> <li>- Courtney, T. (2000). Mechanical behavior of materials. McGraw Hill</li> <li>- Toledano, M. y Monsalve, A. (2008). Ciencia e Ingeniería de materiais. Andavira</li> <li>- Bannantine, J. (1990). Fundamentals of Metal Fatigue Analysis. Prentice Hall</li> <li>- Jurado, J.A., Hernandez S., Nieto F. &amp; Mosquera A. (2011). Bridge Aeroelasticity. WIT Press</li> <li>- Belegundu, A. D., Chandrupatla, T. R. (1999). Optimization Concepts and Applications in Engineering. Prentice Hall</li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |  |

### Recomendacións

|  |
|--|
|  |
|--|



|   |
|---|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
|   |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente  |
| Optimización e Análise de Estructuras/632508001   |
| Materias que continúan o temario                  |
|   |
| Observacións                                      |
|   |

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías